

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906

THÈSE

N°

448

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jendi 19 Juillet 1906

PAR

PAUL DOURIEZ

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DE LA

PLEURÉSIE PURULENTE DU NOURRISSON

Notamment de la Pleurésie à pneumocoques

Le Président, M. HUTINEL, Professeur,

Juges : MM. { RAYMOND, Professeur.
THIROLOIX, }
JEANSELME, } Professeurs agrégés.

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical*

BOULOGNE-SUR-MER

Imprimerie M^{lle} ROSE DEWISME

7, rue de la Coupe

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... Professeurs.....

Anatomie.....
 Physiologie.....
 Physique médicale.....
 Chimie organique et Chimie minérale.....
 Histoire naturelle médicale.....
 Pathologie et thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale.....
 Pathologie chirurgicale.....
 Anatomie pathologique.....
 Histologie.....
 Opérations et appareils.....
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique.....
 Hygiène.....
 Médecine légale.....
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
 Pathologie expérimentale et comparée.....
 Clinique médicale.....
 Maladie des enfants.....
 Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
 Clinique des maladies du système nerveux.....
 Clinique chirurgicale.....
 Clinique ophtalmologique.....
 Clinique des maladies des voies urinaires.....
 Clinique d'accouchements.....
 Clinique gynécologique.....
 Clinique chirurgicale infantile.....
 Clinique thérapeutique.....

M. DEBOVE.
 MM.
 P. POIRIER.
 CH. RICHET.
 GABRIEL.
 GAUTIER.
 BLANCHARD.
 BOUCHARD.
 HUTINEL.
 BRISSAUD.
 LANNELONGUE.
 CORNIL.
 MATHIAS DUVAL.
 SEGOND.
 POUCHET.
 GILBERT.
 CHANTEMESSE.
 BROUARDEL.
 DEJERINE.
 ROGER.
 HAYEM.
 DIEULAFOY.
 DEBOVE.
 LANDOUZY.
 GRANCHER.
 JOFFROY.
 GAUCHER.
 RAYMOND.
 LE DENTU.
 TERRIER.
 BERGER.
 RECLUS.
 DE LAPPERSONNE.
 GUYON.
 BUDIN.
 PINARD.
 POZZI.
 KIRMISSON.
 A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MES CHERS PARENTS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153322_0016

INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion d'observer, au mois de Janvier 1906, dans le service de M. le professeur Méry, l'évolution complète d'une pleurésie purulente chez un nourrisson âgé de sept mois, nous avons été amené à nous intéresser à cette question, d'autant que jusqu'alors nous avions un peu vécu sur cette idée que la difficulté du diagnostic de pleurésie purulente chez le nourrisson était si grande qu'il n'était généralement pas fait du vivant de l'enfant. Nous avons d'ailleurs pour appuyer notre façon de penser l'opinion de M. Sevestre (1) : « Dans les premiers mois de la vie, dit-il, les pleurésies n'ont qu'un intérêt anatomo-pathologique, ce sont trouvailles d'autopsie. »

Nous eûmes dès lors l'idée de rechercher d'autres cas analogues, où, chez de tout jeunes enfants le diagnostic eût été fait pendant la vie. Dans le service même de M. Méry, M. Denéchau son interne voulut bien nous communiquer d'autres observations et nous guider dans cette étude que nous avons choisie comme sujet de notre thèse inaugurale. Qu'il veuille bien agréer ici nos remerciements.

La littérature récente nous en fournit aussi plusieurs cas.

Enfin MM. les Drs Viard du Tréport, Tirmont de Pont-Remy voulurent bien chacun nous communiquer une observation inédite. Nous les en remercions bien vivement.

*
* *

Ce vaste sujet traité dans toutes ses parties comporterait un cadre autre que celui que nous pouvons lui consacrer. Récem-

(1) Sevestre. — Pleurésie de la première enfance. Diagnostic et traitement, in. Revue génér. de Clin. et thérap., 1887.

ment, d'ailleurs, Roger (1) dans sa thèse en 1903 a abordé spécialement la pleurésie purulente du nouveau-né, pleurésie à streptocoques. Cet important travail nous a permis de limiter notre étude à l'épanchement purulent chez le nourrisson spécialement dû au pneumocoque.

Cette forme, en effet, nous a intéressé à divers titres. Sa symptomatologie bien connue mérite pourtant d'être encore mise au point, le diagnostic en restant souvent épineux.

Nous avons été également assez heureux pour observer des cas dans lesquels le traitement par l'opération de l'empyème a été tenté, et cette comparaison entre la temporisation et l'intervention mérite, semble-t-il, d'être particulièrement mise en évidence.

* * * *

Au moment de terminer nos études, nous avons le devoir de remercier les maîtres dont nous avons recueilli les leçons.

La clinique infantile, avant toutes choses, nous intéressait, et si nous n'avons pas eu l'honneur d'être l'élève direct de notre président, M. le Professeur Hutinel, nous avons recueilli dans la littérature médicale, l'influence heureuse de son enseignement.

Aux Enfants Malades, MM. Comby et Méry tour à tour nous ont guidé dans l'art d'examiner ces petits malades qu'on ne saurait interroger, et chez lesquels la séméiologie physique garde la place non seulement prépondérante mais unique.

A l'hôpital Trousseau, nous avons connu le service de M. le Professeur Kirmisson, dont la haute autorité et les convictions ardentes ne connaissent pas les compromissions. Nous y avons appris qu'il convient, en chirurgie infantile, d'être non-seulement un opérateur adroit, mais un orthopédiste diligent et patient.

C'est chez M. le Professeur Le Dentu, chez M. Richelot et aussi grâce aux leçons que nous ont prodiguées, dans l'un de ces services, MM. J. L. Faure et Mauclaire ainsi que M. Baudet, que nous avons appris la chirurgie générale. Chez M. le Pro-

(1) Roger. — La pleurésie purulente du nouveau-né. — Th. Paris 1903.

fesseur Gaucher, chez MM. Ballet et Barth, nous avons fait l'apprentissage de l'examen du malade : ces praticiens avisés et consciencieux nous ont appris quelle minutieuse observation doit précéder tout diagnostic, doit commander toute intervention thérapeutique.

M. le Professeur Pinard, M. le Professeur Guyon, avec leur haute compétence ont su nous diriger dans l'art des accouchements, dans la pratique des maladies des voies urinaires renouvelée par les méthodes nouvelles d'exploration.

Nous ne voudrions pas oublier que nos deux premières années d'études se sont écoulées à la Faculté de Lille, où l'enseignement est peut-être moins doctrinal, mais, donné plus familièrement, et comme de plain pied, a un caractère si bienveillant et exclusivement pratique.

Nous avons été, une année, l'assistant du docteur Pauchet d'Amiens. Il voulut bien se dire le camarade, alors qu'il était en réalité le maître dans toute la force du terme : le maître qui savait enseigner, le maître chirurgien dont tous proclament l'habileté opératoire.

Un mot d'amitié enfin à mon frère Henri Douriez, chirurgien à l'hôpital d'Abbeville.

HISTORIQUE

La pleurésie purulente du nourrisson n'a qu'une histoire toute moderne. Autrefois confondue avec la broncho-pneumonie, elle n'est décrite par aucun des anciens auteurs.

Il faut arriver à 1823 pour trouver dans la thèse de Léger (1) la pleurésie du nourrisson isolée pour la première fois.

Quelques recherches de Denis (2), de Berton (3), de Constant (4) existent les années suivantes et enfin, en 1837, on trouve une étude plus complète relatant deux cas de pleurésie double chez deux enfants de quelques jours dans le traité de Billard (5).

Baron (6) en 1841, dans sa thèse sur la pleurésie de l'enfance s'occupe de la pleurésie du nouveau-né et du nourrisson. Nous trouvons ensuite les noms de Valleix (7) et de Bricheteau (8).

Mignot (9) et ensuite Rilliet et Barthez (10) en 1853 ont un article sur la pleurésie des jeunes enfants dans leurs traités.

En 1861 Barrier (11), en 1864 Hervieux (12), enfin Bouchut (13)

(1) Léger. — Dans la pneumonie des enfants on ne trouve presque jamais d'inflammation concomitante de la plèvre. — Th. Paris, 1823.

(2) Denis. — Recherches d'anatomie, de physiologie et de pathologie sur plusieurs maladies du nouveau-né. — Commercay, 1825.

(3) Berton. — La plèvre reste saine dans la pneumonie des enfants comme dans celle des vieillards. Th. Paris, 1830.

(4) Constant — Gazette Médicale, 1833, p. 539.

(5) Billard. — Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle, 1837.

(6) Baron. — De la pleurésie de l'enfance. — Th. de Paris, 1841.

(7) Valleix. — Maladies des nouveau-nés.

(8) Bricheteau. — Pleurésie purulente chez un enfant à la mamelle, in. Bull. de Thérap., 1846.

(9) Mignot. — Traité des maladies du premier âge.

(10) Rilliet et Barthez. — Traité clinique et pratique des maladies des enfants 1853.

(11) Barrier. — Traité des maladies des enfants, 1861.

(12) Hervieux. — De la pleurésie des nouveau-nés. Gaz. des Hop., en 1864.

(13) Bouchut. — Traité pratique des maladies des nouveau-nés, des enfants à la mamelle et de la seconde enfance.

dans son traité des maladies des nouveau-nés consacrent des articles à la pleurésie de l'enfance. Il faut alors attendre 1887 pour voir paraître en France l'article de M. Sevestre (1) qui s'occupe du diagnostic si difficile et du traitement de la pleurésie de la première enfance.

Citons ensuite la thèse de M^{lle} Finkeinstein (2) en 1890, l'importante statistique de Papapanagiotu (3) en 1899, l'étude de Macé (4) dans l'Obstétrique avec ses sept observations inédites.

Roger (5), en 1903, étudie plus spécialement les pleurésies purulentes du nouveau-né, de 1 à 30 jours.

En 1903, D'Astros (6) de Marseille, en 1904 Ausset (7) de Lille publient des études comprenant de nouvelles observations.

En 1905, citons les publications d'Apert (8) et de Méry (9).

L'article de Netter (10) dans le traité des maladies de l'enfance de Grancher et Comby constitue la plus importante étude faite sur les pleurésies purulentes de l'enfance.

Les auteurs étrangers se sont aussi beaucoup occupés de la question, notamment les dernières années.

En Angleterre Crisp (11) dès 1847, puis Playfair (12), Goodhart (13),

(1) Sevestre. — Pleurésie de la première enfance; diagn. et trait', in. *Revue gén. de Clin. et Thérap.*, 1887.

(2) M^{lle} Finkeinstein. — Remarques sur les pleurésies purulentes de l'enfance. Th. Paris, 1890.

(3) Papapanagiotu. — Etude de la pleurésie chez les nourrissons, in. *Arch. de méd. des enfants*, août, 1899.

(4) Macé. — La pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson. L'obstétrique, Paris, 1900.

(5) Roger (J.). — De la pleurésie purulente du nouveau-né. Th. Paris, 1903.

(6) D'Astros. — La pleurésie chez le nouveau-né, in. *Pédiat. prat.* Lille, 1903.

(7) Ausset. — La pleurésie purulente chez l'enfant. (Symptômes, Diagnostic trait'). *Echo méd. du Nord*, Lille, 1904.

(8) Apert. — Diagnostic de la pleurésie purulente chez le jeune enfant. *Bull. méd. Paris*, 1905.

Méd. inf., Paris, 1905.

(9) Méry. — La pleurésie purulente infantile. — in. *Rév. gén. de Clin. et Thérap.*, Paris 1905, n° 39.

(10) Netter. — Traité des mal. de l'enf. de Grancher et Comby. Art: Maladies de la plèvre. N^{lle} édition, T. III, p. 623.

(11) Crisp. — On infantile pleurisy. — *Lancet*, Lond. 1847.

(12) Playfair. — A case of empyema treated by paracentesis and subsaqueous drainage, in. *Lancet*, 1871.

(13) Goodhart. — *Guy's Hospital reports.* — 1877.

Cautley (1), et plus récemment Bythell (2) Emanuel (3) Mummery (4) sont les principaux.

Citons en Amérique Smith (5), Garnett (6), Koplick (7), Wahrer (8) et Wall (9).

Ce sont en Allemagne, Vogel (10), Rehn (11), Goschel (12), Loeb (13), Biedert (14), Baginski (15), Bartels (16), Simmonds (17), Levy (18).

La plupart des travaux des auteurs étrangers s'attachent plus spécialement au traitement et quelques unes de leurs publications contiennent d'importantes statistiques.

(1) Cautley. — Empyema in children. — St Barth. Hosp. J. Lond., 1893-94.

(2) Bythell. — Empyema in children; a contribution to its bacteriology. J. Path. and Bacteriol., Edimb. A. Lond., 1903 04.

(3) Emanuel. — The pathology and bacteriology of serous and purulent pleural effusions in children. — Lancet, London., 1906.

(4) Mummery. — The surgical treatment of pleural effusions in children. Brit. J. of children's diseases, 1906.

(5) Smith. — Pleuritis in children. Amer. Journal of Obstetrics, 1880 81.

(6) Garnett. — The surgical treatment of suppurative pleuritis in children. — J. Am. M. Ass., Chicago, 1887.

(7) Koplick. — The diseases of infancy and childhood. — Lond., 1905. Art: Pleurisy with effusion, p. 410.

(8) Wahrer. — Pleural effusions in children. — J. Am. M. Ass., Chicago, 1905.

(9) Wall. — Empyema in children. — Wash. M. Am., 1904-05.

(10) Vogel. — Ueber eine neue Methode zur Entleerung des Eiters nach der Thoracentese, in Berl. Kl. Wochenschrift, 1869.

(11) Relin. — Zur Casuistik der pleuritischen exsudate, in Kindesalter und deren operativen Behandlung. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1872.

(12) Goschel. — Zur antiseptischer behandlung des Empyems der Kinder in Berl. Kl. Woch.

(13) Loeb. — Die operative behandlung eitrigter Brustfellexsudate in Kindesalter. — Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1879.

(14) Biedert. — Die empyem operation bei Kindern. — Arch. f. Kinderheilkunde, 1882.

(15) Baginski. — Pratische Beitrage z. Kinderheilkunde Tübingen, 1880.

(16) Bartels. — Ueber die operative behandlung der entzündlichen exsudate in Pleurasack. — Deutsch. Arch. f. Kl. med. Bd IV. S. 263.

(17) Simmonds. — Das Empyem in Kindesalter und sein behandlung, in Deutsch, Arch. f. Klin. med. 1884.

(18) Levy. — Ueber die behandlung des Empyems in Kindesalter. Jahrb. f. Kinderh., Leipz., 1897.

ETIOLOGIE

La pleurésie purulente du nourrisson, sans être rare, n'est point cependant chose fréquente; il faut en effet, semble-t-il une série de conditions inhérentes au jeune sujet lui-même et jouant le rôle de causes prédisposantes, et également un facteur nouveau à l'occasion duquel une infection se localisera de préférence sur la plèvre; ce sera à vrai dire une cause occasionnelle dont l'importance ne saurait nous échapper.

*
+ *

Nombreuses sont les données que l'on pourrait considérer comme **prédisposantes** à l'empyème. Nous ne retiendrons pas l'influence du *sexe*: Bythell (1) incrimine surtout le sexe masculin. Les statistiques ne semblent point confirmer semblable proposition, et pour notre part, nous ne relevons point dans les cas que nous rapportons une différence marquée entre les deux sexes.

L'âge, par contre, a une influence sur laquelle ont insisté avec raison tous les auteurs. Netter (2) joignant ses propres observations aux statistiques antérieures trouve que sur 642 pleurésies purulentes infantiles, 395 concernaient des enfants au-dessous de cinq ans, soit une proportion de 62 0 0. Koplick (3) de même sur 120 cas personnels en a rencontré 104 au-dessous du même âge; 39 cas concernaient des enfants entre 1 et 2 ans, et 16 des enfants de moins de douze mois.

Cette dernière statistique est à coup sûr intéressante; elle montre, en effet, que le maximum de la pleurésie purulente est

(1) Bythell. — loc. cit.

(2) Netter. — loc. cit.

(2) Koplick. — loc. cit.

une fois l'âge de deux ans passé; c'est-à-dire que le nourrisson est bien moins souvent atteint que l'enfant de cinq ans. La proportion en est difficile à établir; sans prétendre à une statistique personnelle, nous pourrions rappeler au moins douze cas d'empyème par nous observés aux Enfants-malades chez des enfants de deux à cinq ans, alors que chez les nourrissons, dans le même laps de temps, nous ne rapportons que trois observations pour un nombre de malades sensiblement égal.

Dans le premier âge de plus, il faut considérer deux étapes, pour ainsi dire, suivant qu'il s'agit du nourrisson proprement dit ou du nouveau-né : chez ce dernier, en effet, la pleurésie purulente est relativement fréquente; nous verrons qu'elle est de nature un peu spéciale, et, sans nous intéresser particulièrement à cette forme, nous devons déjà l'opposer à l'empyème du nourrisson; sa nature, son origine, sa pathogénie l'en différencient; elle mérite donc bien d'être séparée complètement de notre sujet.

L'état préalable de l'enfant est aussi à considérer. Toutes les causes de débilité seront essentiellement favorables à l'infection pleurale. Telle sera souvent *la débilité congénitale* due à l'accouchement prématuré. L'enfant né avant terme, d'un poids à la naissance inférieur à 2.500 grs. est à coup sûr tout préparé aux infections, et point n'est besoin de faire intervenir la cause de cet accouchement prématuré, bien qu'il faille tenir compte de toutes les tares pathologiques des parents dont l'influence sur l'enfant ne saurait être niée.

La débilité acquise est plus importante peut-être; les troubles digestifs, gastro-entérite, cause si fréquente de cette débilité constituent une prédisposition réelle et souvent signalée à l'infection purulente de la plèvre.

*
* * *

La gastro-entérite d'ailleurs, outre son influence sur l'état général, ce qui la classe à juste titre dans les causes prédisposantes, joue dans nombre de cas le rôle de **cause occasionnelle**. Ce sera souvent une crise aiguë d'entérite qui marquera le début de l'infection pulmonaire et pleurale. D'autre fois, ce sera une autre *affection aiguë*, fièvre éruptive, septicémie, etc.

Le traumatisme est rapporté dans certains cas; quelqu'en soit

le mécanisme, il faut admettre qu'il ne joue un rôle qu'en provoquant un *locus minoris resistentiæ* pour une infection latente.

*
* *

L'infection est en définitive la véritable **cause déterminante**. Les microbes en cause sont très nombreux. On a signalé parfois le coli-bacille, l'Eberth, le bacille de Koch, le staphylocoque ; mais dans la majorité des cas, c'est, ou bien le streptocoque ou le pneumocoque.

Des premiers nous dirons peu de chose ; le bacille de Koch est chez le nourrisson bien rarement en cause.

Le staphylocoque est signalé à plusieurs reprises ; mais il s'agit du nouveau-né ; MM. Hutinel et Labbé (1) ont montré dès 1896 qu'« il existe normalement dans les interstices de l'épithélium de la peau et des muqueuses adjacentes. » Rien d'étonnant donc qu'il ait été rencontré dans un certain nombre de cas.

Le streptocoque est l'agent pathogène des plus fréquemment trouvé dans les pleurésies du nouveau-né ; la pathogénie nous en donnera la raison. Chez le nourrisson, il n'intervient guère que dans 16 0 0 des cas d'après Netter (2). Le pneumocoque par contre est, à vrai dire, l'agent habituel signalé dans 66 0,0 de la totalité des pleurésies purulentes de l'enfance par Netter ; chez le nourrisson la proportion est certainement beaucoup moins élevée si, comme dans les statistiques habituelles, on englobe les pleurésies purulentes du nouveau-né et du nourrisson. Les premières, nous le savons, sont à streptocoques : éliminons-les, le pneumocoque est alors l'agent de beaucoup le plus fréquent ; c'est lui que nous avons décelé dans nos observations et c'est cette forme à pneumocoque qui nous intéresse spécialement.

D'ailleurs on peut trouver l'association du pneumocoque au streptocoque, au staphylocoque, au bacille de Koch : le pneumocoque n'en est pas moins l'agent constant, les microbes associés auront pourtant une importance pronostique que nous devons mettre en évidence.

(1) Hutinel et Labbé. — Contribution à l'étude des infections staphylococciques. — Arch. de médéc., 1896.

(2) Netter. — loc. cit.

Il est un autre groupe de micro-organismes plus récemment décrits et qui peuvent dans certains cas provoquer des pleurésies purulentes à allure spéciale ; ce sont les anaérobies et nous rappellerons une observation de Guillemot (1) de pleurésie putride à anaérobies chez un nourrisson.

(1) Guillemot. — Gangrène pulmonaire otogène chez un nourrisson de sept mois. — in. Bull. soc. de Péd., Mai, 1906.

PATHOGÉNIE

Les données étiologiques connues, il nous faut les interpréter : la pathogénie des pleurésies purulentes du nourrisson ne diffère guère de celle de l'adulte, et, comme chez ce dernier nous devons distinguer les pleurésies primitives, en apparence du moins et les pleurésies secondaires.

. . .

Les premières, pleurésies **primitives**, comprennent les cas d'épanchement purulent pleural indépendants de toute infection préexistante, surtout de toute lésion pulmonaire sous-jacente. Il est indiscutable que l'on observe des épanchements pleuraux sans lésions pulmonaires accentuées concomitantes ; il faut alors admettre une septicémie, parfois latente il est vrai, mais certaine, qui s'est localisée sur la plèvre.

Cette septicémie explique la pleurésie du nouveau-né ; l'infection ombilicale est le plus souvent en cause ; mais il faut lui adjoindre, ainsi que le fait Roger (1), pour certains cas du moins, l'origine placentaire, digestive, respiratoire, cutanée.

Chez le nourrisson, la voie ombilicale n'existe plus ; la voie digestive est certaine ; de même l'origine respiratoire. La peau avec ses infections multiples est une source fréquente d'infection générale et qui suffira à expliquer nombre de pleurésies en apparence primitives. Il n'est pas enfin de point de l'organisme qui ne puisse servir de porte d'entrée aux microbes pathogènes ; le rhino-pharynx, l'oreille moyenne infectée pouvant dans certains cas être incriminés ; et c'est d'une vieille otorrhée chronique que partit l'embolie microbienne anaérobie qui alla

(1) Roger. — loc. cit.

infecter la plèvre dans l'observation de pleurésie putride de Guillemot (1).

Quand aux pleurésies **secondaires**, la pathogénie en est simple; l'infection à pneumocoque a gagné du foyer pneumonique ou broncho-pneumonique la plèvre voisine par contiguïté ou par voie lymphatique. L'infection pleurale d'ailleurs apparaîtra à un stade variable de l'infection pulmonaire sous-jacente : tantôt le foyer causal pulmonaire sera en voie de guérison; c'est la *pleurésie mélapneumonique* : tantôt, au contraire, la pleurésie se superposera à la lésion broncho-pulmonaire; elle est *para-pneumonique*. Distinction importante surtout au point de vue clinique, la pathogénie ne différant pas dans les deux cas.

(1) Guillemot. — loc. cit.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'empyème des nourrissons siège indifféremment *d'un côté ou de l'autre* de la poitrine. Bythell (1) indique une prédominance du côté droit. Mais les observations contenues dans la thèse de Roger ne paraissent pas confirmer semblable appréciation. Dans les observations que nous citons, quatre fois l'épanchement est à droite, trois fois à gauche. Deux fois *l'épanchement est bilatéral* : ce qui semble indiquer que l'empyème double n'est pas aussi rare que la statistique personnelle de Koplick (2) le semblerait démontrer; celui-ci, en effet sur 120 cas n'a trouvé que deux fois des pleurésies bilatérales.

La collection purulente occupe le plus habituellement la grande cavité pleurale; toutefois l'épanchement *enkysté* n'est pas exceptionnel. Papapanagiotu (3) dans son étude sur la pleurésie des nourrissons faite à la clinique des enfants-assistés d'Athènes, sur 7 cas de pleurésie purulente, note une fois un empyème enkysté. L'observation d'Ausset (4) (Obs. V) concerne un cas de pleurésie purulente interlobaire.

Signalons pour mémoire que Macé (5) a indiqué un siège de prédominance dans la *plèvre médiastine*.

Le liquide ne se présente pas toujours sous une forme franchement purulente.

Parfois c'est un liquide louche séro-purulent plutôt que puru-

(1) Bythell — loc. cit.

(2) Koplick — loc. cit.

(3) Papapanagiotu. — loc. cit.

(4) Ausset. — loc. cit.

(5) Macé. — loc. cit.

lent, mal lié, et laissant, s'il est déposé dans une éprouvette exsuder une certaine quantité de sérum. Ce fait pour Méry (1) caractériserait le pus à streptocoques.

Tantôt, et le plus souvent dans les pleurésies à pneumocoques, le pus est épais, crémeux, bien lié, de couleur jaune verdâtre; il ne laisse pas déposer de sérum dans l'éprouvette, dit Méry. — Il n'en est pas toujours ainsi et il semble bien que l'époque plus ou moins précoce où est recueilli le liquide joue un rôle dans cette apparence. Dans l'Obs. IX, les deux premières ponctions ne ramènent qu'un liquide trouble; les suivantes seulement donnent du pus épais. — En somme l'examen microscopique est le seul qui puisse à ce sujet donner la certitude.

La tuberculose chez les nourrissons donne rarement du pus; le liquide pleural est plus généralement séreux. Quand il existe il s'offre sous la forme d'un pus mal lié souvent teinté de sang.

La quantité de pus est très variable, depuis une cuillerée à café jusqu'à un épanchement occupant toute la cavité pleurale. Dans l'observation VIII la quantité de pus évacué par l'opération de l'empyème fut évaluée à 500 grs.

Généralement inodore, le pus a parfois une odeur fétide.

Ce qui est constant et noté par tous les auteurs c'est la présence d'une grande quantité de fausses membranes qui flottent dans le liquide, ou s'attachent aux parois d'où elles pendent dans la cavité pleurale, « à la façon de stalactites », dit Macé (2).

Les *plèvres* sont épaissies, tapissées sur leurs deux feuillets de fausses membranes souvent peu épaisses, quelquefois pourtant plus organisées et adhérentes. Ces fausses membranes d'après Hervieux (3) se rencontreraient fréquemment entre la plèvre et le péricarde.

Parfois, mais rarement, les *poumons* restent sains (Obs. III). Le plus souvent le poumon du côté de la pleurésie est diminué de volume, présente des lésions atelectasiques, est affaissé par compression comme dans l'observation IV. On y remarque des zones de congestion; on y trouve des foyers de broncho-pneumonie en noyaux denses; ou bien on voit, répartis sur la surface du poumon, des petits nodules, du volume d'un pois par exemple,

(1) Méry. — loc. cit.

(2) Macé. — loc. cit.

(3) Hervieux. — loc. cit.

de couleur jaune grisâtre, de consistance ramollie et qui sont de petits abcès.

L'autre poumon peut parfois présenter des lésions banales ; d'autrefois il est sain.

Le foie est souvent altéré ; fréquemment congestionné, il offre aussi l'aspect de foie infectieux, l'examen histologique y faisant constater de la dégénérescence de la cellule.

L'examen du cœur fait souvent voir un myocarde pâle ; la péri-cardite est assez fréquente et l'on trouve, entre les feuillets, du pus avec ou sans fausses membranes.

La rate est quelquefois congestionnée.

Les reins peuvent aussi être congestionnés et volumineux.

Le tube digestif se montre fréquemment altéré ; nous savons que la pleurésie purulente n'est pas rare chez des enfants atteints de gastro-entérite.

Le péritoine présente souvent des lésions notamment chez les nouveaux-nés dans les cas où l'infection a eu un point de départ ombilical. (Obs. III).

On a trouvé enfin des lésions cérébrales ; lésions de méningite aiguë ou bien aussi comme dans l'Obs. II, un exsudat séro-purulent dans l'espace sous-arachnoïdien ; des lésions de l'oreille : exsudat purulent dans la caisse du tympan (même observation). Reste à savoir si ces lésions ont été secondaires à l'infection pleurale.

SYMPTOMATOLOGIE

Le début de la pleurésie purulente chez le nourrisson peut se faire sous deux types différents, selon que l'épanchement est primitif, en apparence du moins, ou secondaire.

Le premier cas, l'étiologie nous l'a appris, est pathogéniquement discutable. Son allure clinique n'en est pas moins nettement caractérisée : un nourrisson jusque là bien portant, indemne de toute affection de l'arbre respiratoire, est pris de fièvre, de dyspnée ; il tousse, parfois en quintes, toux sèche et pénible ; il maigrit. On l'amène consulter : l'examen montre une zone étendue de matité d'un côté de la poitrine ; la ponction pratiquée ramènera une sérosité louche, bientôt purulente : le diagnostic de pleurésie purulente est porté, le peu de lésions constatées au poumon sous-jacent la fait considérer comme primitive.

Beaucoup plus fréquent déjà est le début concomitant d'une congestion pulmonaire avec atteinte dominante de la plèvre.

La règle en réalité est la pleurésie secondaire à un foyer pulmonaire qui a évolué tout d'abord pour son propre compte : un nourrisson, à la suite d'une infection générale comme la grippe, la rougeole, ou au cours d'une gastro-entérite présente de la fièvre, il maigrit. Il tousse, a de la dyspnée accompagnée ou non de tirage. On l'examine et l'on trouve une broncho-pneumonie. Celle-ci après une évolution normale, marche vers la guérison :

Mais, tout à coup, la température remonte, la dyspnée reparaît ; ou bien encore, le processus de broncho-pneumonie semble se prolonger ; la fièvre ni la dyspnée ne s'amendent ; la cachexie augmente : dans les deux cas, localement persistent des râles et surtout de la matité. Le médecin avisé doit penser à la pleurésie.

La pleurésie purulente des nourrissons présente en effet des signes généraux fonctionnels et physiques, d'ailleurs de valeur inégale.

La *température* est variable. Elle peut rester constamment élevée au voisinage de 39°, ou présenter des oscillations; — redevenir même inférieure à 38°, la maladie n'en continuant pas moins sa marche vers l'aggravation; — on l'a vue enfin, et Netter le signale, manquer totalement et le pus remplir la cavité pleurale. Pourtant il faut bien savoir que la persistance de la fièvre après le temps de durée habituel de la pneumopathie ou son retour après une défervescence régulière constituent des signes de grande valeur.

Plus importantes peut-être, plus constantes en tout cas sont les *modifications de l'état général* qui ne font guère défaut: très rapidement le petit malade maigrit; son teint devient pâle, sa peau est sèche et écailleuse: phénomènes parfois mis sur le compte de troubles gastro-intestinaux fréquemment observés en pareil cas. Souvent pourtant les selles sont normales; l'appétit légèrement diminué permet encore une alimentation suffisante semble-t-il, et cette contradiction entre le bon état de la fonction digestive et la nutrition devra là comme toujours faire soupçonner une cause de cachexie cachée. Macé (1) insiste sur cette déchéance. Dans nos observations, les troubles digestifs du début cédèrent rapidement au régime prescrit et cependant la cachexie faisait chaque jour de nouveaux progrès. Dans l'une d'entre elles pourtant, Obs. VI, la difficulté de l'alimentation fut telle qu'elle frappa le médecin traitant et mérite d'être signalée.

Les troubles fonctionnels sont beaucoup plus variables.

La *dyspnée* est citée au premier rang. C'est elle souvent qui inquiète les parents, mais à vrai dire, elle est autant sous la dépendance de l'état du poumon que de la plèvre. Elle peut donc se présenter à tous les degrés; absente parfois, dit Netter, elle peut être modérée et ne se présenter qu'à l'occasion des mouvements. Elle peut aussi comme le signale d'Astros (2), être paroxystique,

(1) Macé. — loc. cit.

(2) D'Astros. — loc. cit.

ses crises s'accompagnant de tirage respiratoire avec cyanose. Elle peut enfin être très intense et s'accompagner de tirage surtout inférieur permanent.

En tous cas les troubles de l'hématose n'en ont pas moins une grande importance et Ausset (1) après Moussous (2), signale un véritable hippocratisme aigu sous la dépendance d'un épanchement purulent et disparaissant avec lui.

La *toûx*, sèche et quinteuse dans une de nos observations (Obs. VII), peut faire défaut : c'est ainsi que nous l'avons observée assez intense dans les premiers jours, diminuer progressivement avec l'augmentation de la matité (Obs. VII et IX.). C'est dire assez son origine pulmonaire, elle s'atténueait en même temps que disparaissait le foyer broncho-pneumonique.

De la *douleur*, nous ne parlerons guère ; la pression des espaces intercostaux provoque souvent des cris, mais c'est là un signe bien sujet à caution.



Les signes physiques ont une tout autre importance.

N'espérons pas voir par l'**inspection** comme chez l'adulte une *voussure* bien localisée. Le thorax de l'enfant est autrement élastique et la totalité du thorax supporte la distension, qui, ainsi répartie ne se manifeste pas distinctement à la vue. D'ailleurs Méry nous dit que « parfois la poitrine est rétrécie du côté de la maladie (3). » Parfois même il y aurait une expansion plus considérable du côté sain par suite du phénomène de suppléance si intense chez le jeune enfant.

Nous n'avons guère plus de chance de constater l'*immobilité du thorax* du côté malade chez un tout petit dont la respiration est à tout instant troublée par des spasmes et des cris.

La **palpation** ne nous donnera pas des résultats aussi certains que dans les pleurésies de l'adulte ou de l'enfant plus âgé ; on aurait tort de la négliger ; pendant les cris du nourrisson on arrive à percevoir des différences dans la façon dont vibrent les parois thoraciques de chaque côté.

(1) Ausset. — loc. cit.

(2) Moussous. — Journal de Méd. de Bordeaux 189).

(3) Méry. — loc. cit.

L'**auscultation** elle, donne des signes. Mais souvent en raison même des signes qu'elle donne, elle pourra induire en erreur, surtout, et c'est le cas le plus fréquent, quand la pleurésie est secondaire à une broncho-pneumonie.

Les râles de celle-ci continuent en effet à arriver à l'oreille, même à travers un épanchement important. Gros et humides ils peuvent simuler le gargouillement comme dans l'observation n° VIII, et pour peu que ces râles connus sous le nom de bruits pseudo-cavitaires de Verliac aient un siège un peu élevé ils peuvent faire penser à une caverne tuberculeuse.

Le *souffle* manque rarement, mais il ne se différencie pas suffisamment du souffle de la broncho-pneumonie primitive.

L'auscultation du cri pourra parfois mettre en relief l'*égophonie*; dans une de nos observations (n° X) on trouvait un retentissement du cri mais sans modification du timbre.

Dans l'observation de D'astros, celui-ci a constaté une *diminution* notable du *murmure vésiculaire* du côté de la pleurésie; d'une façon générale ce signe, qui existe à n'en pas douter, n'est pas toujours aussi facilement perceptible.

Signalons ici le *signe du sou* qui combine l'auscultation et la percussion. Ausset (1) le donne comme constant dans les épanchements sero-fibrineux. Pour les pleurésies purulentes, notamment celles à pneumocoques dont le pus est très épais ce signe est moins caractéristique.

C'est la **percussion** qui va nous fournir le grand signe de la pleurésie purulente des nourrissons : la *matité*, accompagnée de cette sensation tactile si particulière qui s'appelle *résistance au doigt*.

Ce symptôme, bien recherché est constant. Tous les auteurs sont d'accord pour dire que c'est en somme le seul signe de certitude.

Netter (2) rappelle à son sujet l'opinion de Wilks en 1879. « Toutes les fois qu'à la suite d'une maladie aiguë de la poitrine, on constate de la matité avec abolition du murmure et souffle éloigné, on devra soupçonner une pleurésie purulente, et cela, quelque soit le diagnostic porté pour la maladie de poitrine et surtout s'il s'agit d'une pneumonie. »

(1) Ausset. — Loc. cit.

(2) Netter. — loc. cit.

Méry (1) dit qu'« il faut se méfier des matités de bois rencontrées dans les affections broncho-pneumoniques ; un épanchement pleural purulent couvre d'ordinaire l'inflammation pulmonaire. »

Apert (2) assure que « les broncho-pneumonies, les pneumonies même avec hépatisation compacte ne donnent chez le jeune enfant, qu'une submatité impossible à confondre avec la matité hydrique, « *tanquam percussu femoris*. »

Sevestre (3) après avoir passé en revue l'ensemble des signes, ajoute : « En somme de tous les modes d'exploration c'est la percussion qui a le plus de valeur. »

Cette matité, nous la retrouvons dans toutes nos observations, s'accompagnant de résistance au doigt.

La percussion chez le nourrisson pour avoir toute sa valeur doit être faite légèrement à cause de la grande sonorité de la poitrine de l'enfant.

Apert conseille de pratiquer la percussion comme l'auscultation comparativement dans chaque aisselle en n'oubliant pas qu'en effet « chez l'enfant comme chez l'adulte beaucoup de processus morbides prédominent à la partie latérale du poulmon ; puis que dans le petit thorax de l'enfant la propagation des bruits se fait facilement d'un côté à l'autre et que c'est dans les aisselles que l'on se trouve le plus à l'abri de cette cause d'erreur (4). »

La percussion nous montrera de plus dans les pleurésies gauches la *matité de l'espace de Traube*, et combinée à la palpation le *déplacement du cœur* vers la ligne médiane. Dans nos observations VII et IX on a observé cette déviation de la pointe du cœur et la matité de l'espace de Traube.

Le déplacement du foie dans les pleurésies droites est en général beaucoup plus difficile à apprécier.

La *douleur à la percussion* est comme à la palpation peu comode à rechercher chez des nourrissons.

Nous avons en somme avec la matité pu faire le diagnostic.

Il nous reste à le contrôler par une **ponction explorative**.

(1) Méry. — loc. cit.

(2) Apert. — loc. cit.

(3) Sevestre. — loc. cit.

(4) Apert. — loc. cit.

Il n'y a point de lieu d'élection pour cette ponction nous dit Netter, il faut la faire au point le plus mat. Mais il faut bien se garder de conclure après une ponction négative qu'il n'y a pas de pus. Plusieurs ponctions peuvent être blanches; car le pus des pleurésies à pneumocoques, les plus fréquentes chez l'enfant, est très épais et contient de gros grumeaux fibrineux : une aiguille même d'un certain calibre peut ne pas se laisser traverser.

Ausset nous le dit aussi. « Il faut bien savoir qu'une ponction exploratrice négative n'implique pas fatalement l'idée qu'il n'y a pas de pus (1). » Et son observation V que nous rapportons est très instructive à cet égard : malgré quatre ponctions exploratrices négatives Ausset persiste à croire à la présence du pus et la radioscopie vient prouver l'exactitude de son diagnostic : il s'agit d'une pleurésie interlobaire.

C'est en effet la **radioscopie** que nous pourrions appeler à notre aide dans les cas difficiles. La radioscopie est à préférer selon Netter à la radiographie; car elle permet d'une part d'observer des mouvements; d'autre part en faisant varier la position de l'écran ainsi que celle de l'ampoule on obtient des images multiples.

Variot et Chicotot (2) dans une communication à la Société de Pédiatrie de Paris font remarquer l'importance de la radioscopie pour montrer un épanchement pleural, mais ils l'avouent impuissante à faire le diagnostic de la nature de l'épanchement.

Cette rapide étude des symptômes a surtout visé la pleurésie métapneumonique, celle qui après une rémission assez nette de la maladie primitive, n'a commencé son évolution propre que quelques jours après la défervescence. C'est de beaucoup la plus fréquente; elle nous a servi de type dans notre description.

(1) Ausset. - loc. cit.

(2) Variot et Chicotot. — Remarques sur la radioscopie des épanchements pleuraux chez les enfants. — Bull. de la Soc. de Ped., Paris, 1901.

FORMES

La pleurésie purulente des nourrissons ne revêt pas toujours la forme que nous nous sommes appliqué à décrire au chapitre précédent. Elle peut en effet se présenter à nous sous des aspects cliniques différents selon son étiologie, selon la nature des agents pathogènes que l'on y rencontre, selon son siège, selon enfin son mode d'évolution lui-même.

. . .

L'étiologie, nous l'avons vu, peut nous la faire apparaître primitive ou secondaire.

Primitive ou paraissant telle, elle aura le plus souvent un début insidieux et c'est surtout dans ce cas que l'on risque de passer à côté du diagnostic, et que l'on se trouvera bien de suivre le précepte de Sevestre (1): « Chez les enfants il faut examiner tous les organes et pratiquer l'*examen physique* de la poitrine même en l'absence de tout symptôme attirant l'attention de ce côté. » Les signes physiques, la matité donneront alors dans ce cas l'explication locale du mauvais état général du nourrisson.

Elle peut être **secondaire** à une infection générale, ou locale, *sans lésions pulmonaires sous-jacentes*: localisation spéciale, dans ce cas d'un processus infectieux qui a ses signes propres, ceux-ci risquent d'absorber l'attention : parfois pourtant la dyspnée et la toux pourront donner l'éveil. Là encore, sans attendre l'apparition de ces signes fonctionnels si inconstants, ce sera l'examen méthodique de la poitrine qui fera découvrir la matité signe constant de la pleurésie purulente.

Le plus souvent, nous l'avons vu au chapitre de l'étiologie *il existe une lésion pulmonaire sous-jacente* et l'époque d'appa-

(1) Sevestre, — loc. cit,

rition du processus pleural nous a fait distinguer une forme méta-pneumonique et une forme para-pneumonique.

Nous avons pris comme type de notre description le cortège symptomatique habituel à la forme secondaire apparaissant nettement postérieure à la guérison ou à l'amélioration marquée de la lésion du poumon, c'est-à-dire la *forme méta-pneumonique*.

Dans la forme *para-pneumonique*, accompagnant le processus broncho-pulmonaire lui-même, la symptomatologie reste la même ; un peu plus d'attention est nécessaire pour déceler l'augmentation de la douleur, de la dyspnée, la modification de la toux, le changement de timbre du souffle, enfin le signe le plus important ; l'apparition de la matité ; « matité de bois », dit Méry (1).

* *

La nature de l'agent pathogène imprime aussi une marque particulière à certaines pleurésies purulentes.

La pleurésie à *pneumocoque* est celle que nous avons décrite ; nous n'y reviendrons pas.

L'empyème à *streptocoque* revêt souvent un aspect typhique : une plus grande élévation de la température avec des oscillations plus marquées, de la prostration intense, du délire contribuent à lui donner cette apparence ; les signes physiques ne diffèrent pas de ceux de la pleurésie à *pneumocoque* ; mais la marche de l'infection prend une allure autrement grave. Nous savons que cette forme est rare chez le nourrisson, si elle est fréquente chez le nouveau-né.

La pleurésie tuberculeuse purulente est exceptionnelle chez les nourrissons. Son évolution est plus prolongée que celle des autres formes ; et la nature du *bacille de Koch* en explique la gravité.

Rappelons enfin que l'invasion de la plèvre par les *microbes anaérobies* donne naissance à cette forme si grave mais heureusement rare qu'est la *pleurésie putride*. Cette forme, qui peut selon Dieulafoy présenter des degrés ; fétidité, putridité, gangrène, était moins rare au temps où l'asepsie n'accompagnait pas les ponctions ; l'introduction de l'air ayant eu plusieurs fois pour effet de transformer une pleurésie purulente en pleurésie putride ; les autres

(1) Méry. — loc. cit.

causes, comme la communication avec l'œsophage sont rares chez l'enfant, spécialement chez les nourrissons.

Quelques maladies paraissent avoir prédisposé à la putridité de l'épanchement pleural: la fièvre typhoïde, la rougeole, l'otite chronique (cas de Guillemot déjà cité). On a dit que dans cette forme le point de côté serait plus violent: le plus souvent la putridité ne se révélera qu'à la ponction explorative.

Le siège habituel des épanchements purulents est la *grande cavité pleurale*, et il est naturel que, dans ce cas, les signes physiques présentent leur maximum et offrent à l'examen le plus de facilité.

Dans les formes *enkystées, interlobaires*, qui pour être plus rares que chez l'adulte, n'en existent pas moins quelquefois chez le nourrisson, comme en témoigne l'observation d'Ausset (Obs. V) il est bien certain que la matité sera moins nette, et que parfois, comme dans cette observation, après quelques ponctions blanches, on sera heureux, si la fièvre, la dyspnée, l'état général ont enraciné dans l'esprit l'idée d'une pleurésie purulente, d'en faire la preuve au moyen de la radioscopie.

Il n'est pas exceptionnel enfin de voir des *pleurésies purulentes bilatérales* (Obs. II et III) et point n'est besoin d'insister pour montrer que dans ces cas les signes fonctionnels sont au maximum et pour établir la double gravité du pronostic.

Si l'évolution habituelle est celle que nous avons décrite, il faut admettre avec Netter (1) « que la pleurésie purulente infantile mérite parfois l'épithète de latente ». Il existe certainement une *forme latente* dans laquelle l'enfant dépérit, les signes fonctionnels étant réduits au minimum, et qui justifie parfois le mot de Sevestre en étant « trouvaille d'autopsie ».

Peut-être l'examen systématique du thorax chez tout nourrisson malade, ne semblant même présenter qu'une indisposition légère, réduirait-il le nombre de pleurésies latentes qui ne méritent souvent à vrai dire cette épithète que par défaut d'examen.

(1) Netter. — loc. cit.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la pleurésie purulente du nourrisson dans sa forme normale méta-pneumonique ou broncho-pneumonique a été longtemps réputé comme difficile.

Et en effet, les signes généraux n'ont rien de bien caractéristique, c'est à peine si dans 13 des cas la température après la chute de la pneumopathie se relève indiquant une nouvelle localisation ; l'amaigrissement et l'état de dénutrition sont souvent mis sur le compte de la gastro-entérite ou encore d'une tuberculose dont l'infection broncho-pulmonaire a marqué le début.

Les signes fonctionnels, eux aussi, n'ont rien de spécial : dyspnée, toux, etc., ne portent nullement l'attention sur la plèvre, et l'on comprend que bien souvent la pleurésie purulente chez le nourrisson ait été « trouvaille d'autopsie. »

« Mais, dit Sevestre, si l'on ne fait pas ce diagnostic c'est parce que l'on n'y pense pas (1). » Et en effet, il suffira dans tous ces cas d'examiner méthodiquement le thorax du nourrisson, il suffira de pratiquer une percussion légère mais systématique, pour déceler une zone de matité : il n'en faut pas plus, le médecin doit d'ores et déjà penser à la possibilité de l'épanchement pleural, épanchement presque invariablement purulent. — Les autres signes physiques ne devront point par leur variabilité donner le change ; la fréquence du souffle et des râles sous-jacents est notée par tous les auteurs ; ils n'en sont pas moins unanimes à rejeter dans l'oubli cette soi-disant impossibilité du diagnostic de la pleurésie dans le premier âge : la matité suffit, la ponction montrera qu'elle n'est point en défaut.

(1) Sevestre, — loc. cit.

Il n'est donc plus permis semble-t-il aujourd'hui de méconnaître la pleurésie purulente du nourrisson, et, l'attention appelée sur la possibilité de cette affection, peu nombreuses sont les causes d'erreur possibles et signalées jusqu'ici.

L'une des erreurs les plus fréquentes, est certainement de croire à une *pneumonie* lobaire étendue, alors que le foyer pulmonaire en voie de disparition se masque par l'épanchement pleural. Il est en effet, en pareil cas un ensemble de signes qui explique cette confusion. L'auscultation révèle, même avec un épanchement assez abondant, un souffle souvent intense qui peut être interprété comme souffle tubaire. Les râles sont ceux d'une *pneumonie* en décroissance, râles sous-crépitants souvent éclatants, et comme, le dit Apert (1), les bruits pathologiques chez l'enfant sont perçus avec plus de force, une épaisse lame pleurale ne suffit pas à les voiler. » Il suffit pourtant de se rappeler l'importance en pareil cas de la percussion pour éviter l'erreur; la *pneumonie* même superficielle ne s'accompagne pas de matité véritable, ou du moins elle est toute différente de celle rencontrée dans l'épanchement. Cette matité hydrique devra sans plus attendre faire pratiquer une ponction exploratrice qui lèvera tous les doutes.

La *broncho-pneumonie*, pour les mêmes raisons que la *pneumonie*, lorsqu'elle est étendue tout au moins, prête à la même erreur, et il n'est pas rare à la suite d'une *broncho-pneumonie* préalablement diagnostiquée d'attribuer la persistance des signes tant généraux que physiques à l'extension progressive du foyer broncho-pneumonique; la matité là encore, suivie de la ponction servira de critérium.

La *tuberculose* chez l'enfant se montre parfois sous le type de *broncho-pneumonie* ou de *pneumonie* caséuse. Cette forme, souvent secondaire à la rougeole, peut s'accompagner d'un épanchement pleural; mais aussi, sans épanchement, elle peut par son extension même donner des signes physiques et entre autres une matité telle qu'il est bien difficile de ne pas être frappé par sa ressemblance avec la pleurésie purulente du nour-

(1) Apert. — loc. cit.

risson. Si d'autre part nous nous rappelons combien obscur est le diagnostic de la tuberculose chez le nourrisson, on comprendra sans peine que devant ces signes de broncho-pneumonie persistants, envahissants, s'accompagnant bientôt d'une matité plus ou moins marquée, on puisse, ou bien croire à une broncho-pneumonie bacillaire alors qu'il s'agit d'une pleurésie purulente métapneumonique, ou, au contraire, méconnaître la tuberculose et tenter par des ponctions répétées de déceler un foyer purulent qui n'existe pas.

Méconnaître la pleurésie est certainement l'erreur la plus fréquemment commise, au moins par un médecin peu coutumier de la pédiatrie ; il faut donc se rappeler que l'amaigrissement aboutissant progressivement à la cachexie secondairement à une broncho-pneumonie dont les signes physiques persistent et se prolongent indéfiniment ne veut point dire toujours tuberculose, mais aussi pleurésie purulente qu'il faudra dépister : c'est là ce que jadis on appelait la pleurésie purulente latente ; elle doit être bien connue.

L'erreur inverse, pour rare qu'elle puisse être n'en existe pas moins et il nous souvient d'un cas dans lequel, à la suite d'une broncho-pneumonie à début subit, à évolution semblait-il normale, la persistance des symptômes physiques bientôt suivie de matité massive fit croire à une pleurésie méta-broncho-pneumonique, et des ponctions répétées, même avec l'appareil Potain n'amènèrent pas de pus. Alors, seulement, on diagnostiqua tuberculose, ce que démontra l'autopsie (1).

Enfin la résonnance des bruits pulmonaires, malgré l'épanchement pleural, peut être telle qu'ils prennent les caractères de bruits cavernuleux : « Les râles sous-crépitants, dit Apert (2), retentissent violemment sous l'oreille et pour peu qu'ils soient humides, de calibres variés et suffisamment confluent, ils simulent des gargouillements. » On comprend donc l'erreur possible avec une *dilatation bronchique*, rare il est vrai chez le nourrisson, mais pouvant succéder à une broncho-pneumonie. On pourra également les interpréter comme *signes cavitaires d'une tuberculose* pulmonaire. Il est certain cependant que cette forme cavitaire de la tuberculose n'est point chose fréquente

(1) Communication orale d'une observation de MM. Méry et Denéchau.

(2) Apert. — loc. cit.

chez le nourrisson. Pourtant, dans une thèse récente, de Gandt(1) en rapportait quelques cas, et, chose intéressante, dans le premier âge, la caverne siège aussi fréquemment à la base qu'au sommet. Le diagnostic différentiel sera basé sur l'évolution. Dans la tuberculose et la dilatation bronchique les signes persistent ; ils disparaissent rapidement dans la pleurésie purulente ; et d'ailleurs, la ponction exploratrice lèvera tous les doutes.

C'est à cette ponction, en effet, qu'il faudra en fin de compte avoir recours. Elle ne présente aucun inconvénient, et il ne faut pas craindre de les répéter, ainsi que le disait récemment M. le professeur Hutinel dans une leçon : après une série de ponctions infructueuses, on arrivera souvent à tomber enfin sur une pleurésie purulente.

. * .

C'est par le liquide retiré et examiné que l'on pourra établir dans la majorité des cas la nature de la pleurésie ; ce n'est pas à dire pourtant que cliniquement on ne puisse présumer la nature de la pleurésie en cause ; il est certain que la pneumonie préalable permet de conclure à la nature pneumococcique de la pleurésie secondaire. On devra pourtant examiner bactériologiquement le liquide retiré : est-il séreux, l'examen après centrifugation montrera des polynucléaires, et bientôt les éléments du pus qui permettront d'éliminer la pleurésie tuberculeuse. L'inoculation à un cobaye sera d'ailleurs la preuve démonstrative.

L'examen bactériologique immédiat décèlera dans un certain nombre de cas la présence de pneumocoques et l'inoculation à la souris en montrera la virulence.

Ce diagnostic bactériologique, ne comportera point ici de développements que l'on trouvera indiqués ailleurs ; il ne diffère point de celui de tous les autres épanchements, spécialement des pleurésies purulentes de l'adulte.

Du diagnostic des formes, nous ne dirons rien, les notions cliniques précitées suffiront à les faire reconnaître.

(1) De Gandt. — Contribution à l'étude de la tuberculose pulmonaire de la première enfance. — Th. Paris, Mai 1906.

Qu'il nous suffise, en terminant, de rappeler l'importance partout mise en vedette de la malité, notion fondamentale qui, une fois constatée, doit toujours provoquer une ponction exploratrice : le résultat en sera probant.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

Abandonnée à elle-même, la pleurésie purulente du nourrisson a peu de chances de guérir par *résorption*. Le tout jeune enfant est trop peu résistant pour faire les frais de cette résorption que Netter a observée trois fois chez des enfants plus âgés. Ces derniers cas sont pourtant assez rares pour que Macé (1) ait écrit : « Toute pleurésie non traitée tue l'enfant ».

La *vomique spontanée* qui est un mode de terminaison favorable chez l'adulte, et que l'on note parfois quoique assez rarement dans l'enfance, où elle se fait plutôt sous forme de crachats que de vomique vraie d'après Netter (2), ne se voit pas chez les nourrissons. Dans deux des observations que nous citons l'on voit survenir une vomique après une intervention. Dans l'obs. V, l'enfant fut pris de vomique au cours de l'opération de l'empyème ; dans l'obs. VII, où la vomique n'est que supposée, elle aurait eu lieu quelques jours après une ponction évacuatrice.

L'acheminement du pus vers la paroi donnant ce qu'on appelle l'*empyème de nécessité* n'a pas été signalé, semble-t-il, encore chez le nourrisson. Cette éventualité, possible à priori, n'en serait pas moins grave de par les lésions considérables et les séquelles qu'elle entraînerait.

La règle est la stagnation du pus, la collection purulente pleurale restant à l'état de Kyste persistant pendant un temps plus ou moins long. Mais cette source d'infection et de toxines agissant sur l'organisme déjà débilité du nourrisson amène une cachexie progressive qui, tardivement parfois entraînera presque fatalement la mort.

Cette éventualité d'ailleurs relève autant peut-être des lésions pulmonaires concomitantes, augmentées encore par la compression du poumon que provoque l'épanchement. D'ailleurs

(1) Macé. — loc. cit.

(2) Netter. — loc. cit.

des complications en général interviennent ; c'est ainsi qu'on a signalé des péritonite, méningite, et surtout la péricardite ; toutes aboutissant à l'échéance fatale.

*
* * *

Cette évolution nous montre donc combien grave est le pronostic d'une telle affection ; et s'il est des cas où la guérison par résorption est indiscutable, trop nombreux sont ceux où la cachexie aboutit finalement à la mort. On comprendra donc combien le pronostic de la pleurésie purulente du nourrisson doit être réservé. Il dépendra de *la nature* de l'épanchement, la pleurésie à pneumocoques étant certainement la moins sévère ; il dépendra aussi de *l'abondance* de l'épanchement et surtout de *l'état du poumon sous-jacent*. C'est là une donnée fondamentale sur laquelle insistait spécialement M. Marfan (1) : le poumon et la plèvre sont un tout que l'on ne saurait à vrai dire dissocier.

Le pronostic enfin sera basé avant tout sur *l'âge*. On peut dire à ce sujet qu'à partir de vingt mois les chances de guérison augmentent ; le malade va cesser d'être un nourrisson ; pour lui comme pour l'enfant plus âgé, la pleurésie à pneumocoques « n'aura bientôt plus de mortalité », comme dit M. Méry (2), mais, ajoute-t-il, « il en est tout autrement dans les premiers mois. » Nous ne saurions en effet être assez réservé pour la pleurésie purulente des tout jeunes enfants.

Cette distinction capitale relève avant tout de l'intervention et nous pouvons déjà émettre cette affirmation : autant l'empyème donne des résultats remarquables chez l'enfant, autant cette opération est grave chez les nourrissons.

(1) Communication orale.

(2) Méry. — loc. cit.

TRAITEMENT

Le traitement médical de la pleurésie purulente une fois constituée n'existe pas à vrai dire en dehors d'une intervention quelconque telle que la ponction.

Prophylactiquement, on devra mettre tout en œuvre pour empêcher l'évolution de la pleurésie, et un traitement intensif des broncho-pneumonies et des pneumonies pourra à coup sûr diminuer le nombre des complications pleurales.

L'épanchement constaté, s'il est peu abondant, si le foyer sous-jacent tend vers la guérison, on devra tenter pendant quelques jours un simple traitement par les bains chauds, et aussi par la révulsion énergique du thorax du côté atteint; les enveloppements sinapisés de Heubner seront à coup sûr les plus énergiques. On pourrait ainsi voir dans quelques cas rares la résorption de l'épanchement; mais encore faut-il, nous le répétons, être en présence d'une pleurésie récente, peu abondante, avec des lésions peu accentuées du poumon sous-jacent.

*
* *

La pleurésie nettement constituée, avec les caractères que nous lui connaissons, et nous parlons spécialement des pleurésies à pneumocoques qui nous intéressent plus particulièrement: il faudra assez rapidement intervenir, et ici se pose la question du mode d'intervention: devra-t-on faire l'aspiration simple, devra-t-on faire l'empyème?

Nous ne citerons, en effet que pour mémoire les procédés divers dérivés du procédé du siphon, dont le premier essai fut fait avec un appareil imaginé par Potain en 1869.

Le procédé anglais du "subaqueous drainage", préconisé par

Playfair (1) en 1871 et bien décrit dans le traité des maladies de l'enfance de Koplick (2) offre un dispositif assez analogue.

Déjà discutés par Netter (3) qui leur conteste leurs avantages respectifs sur la ponction et la thoracotomie, et signale leur inconvénient principal qui est d'être facilement déplacés par les enfants, ils ne sauraient à fortiori être applicables aux nourrissons.

En définitive donc, la question se résume dans le choix entre ponction et intervention.

Si nous nous rapportons aux idées émises jusqu'ici, nous voyons qu'une certaine prédilection semble se manifester en faveur de la thoracotomie chez les auteurs actuels. D'Astros (4), Ausset (5), Apert (6), adressent à la ponction le reproche d'être insuffisante; il nous faut toutefois spécifier qu'ils parlent moins des nourrissons que des enfants, c'est-à-dire qu'ils ont en vue plutôt les petits pleurétiques au-delà de 5 ans environ.

Bythell (7) sur 40 cas, en rapporte 6 au-dessous de 2 ans.

Macé (8), par contre, estimant que « l'on doit baser le traitement de la pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson sur les considérations qui règlent le traitement de la pleurésie purulente de l'adulte » recommande l'empyème. Cet auteur, ayant en vue surtout le nouveau-né, rentrerait à vrai dire dans notre cadre; mais remarquons bien qu'il s'est occupé particulièrement de la pleurésie purulente à streptocoques et l'on sait que, en pareil cas, même chez l'adulte la ponction est toujours insuffisante. Ses résultats d'ailleurs ne sont pas encourageants; le grand nombre d'autopsies relatées en est une preuve manifeste, et nous ne saurions appliquer au nourrisson et surtout à la pleurésie à pneumocoques les mêmes indications que pour la pleurésie du nouveau-né.

M. Netter (9) recommande toujours de commencer par une et plusieurs ponctions, et c'est là l'avis que M. Méry énonçait récemment. Pour nous, nous voyons dans nos observations deux

(1) Playfair. — loc. cit.

(2) Koplick. — loc. cit.

(3) Netter. — loc. cit.

(4) D'Astros. — loc. cit.

(5) Ausset. — loc. cit.

(6) Apert. — loc. cit.

(7) Bythell. — loc. cit.

(8) Macé. — loc. cit.

(9) Netter. — loc. cit.

pleurésies purulentes à pneumocoques guéries par ponctions, tandis que deux thoracotomies pratiquées aboutirent à la mort. Sans pouvoir tabler sur ces quelques cas, nous devons, croyons-nous, nous méfier de l'empyème chez le nourrisson, et il nous semble que si cette opération pourrait être tentée en dernière ressource, son pronostic avant dix-huit mois est d'une gravité extrême, et l'on doit l'opposer aux succès remarquables qu'il donne après cet âge.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

De Grandmaison et P. Carter (1). — *Résumée in thèse de Roger, 1903.*

Infection streptococcique. — Pleurésie séro-purulente. *Mère ayant présenté de l'infection puerpérale guérie quinze jours après l'accouchement.*

Chez ce nouveau-né, le *diagnostic* de pleurésie gauche à grand épanchement fut fait pendant la vie. On examina le liquide de l'épanchement et le sang de l'enfant vivant. Le premier montra à l'examen bactériologique, des chaînettes de streptocoques assez nombreuses; la même constatation ne put être faite pour le sang; mais les deux liquidesensemencés dans du bouillon peptonisé et mis à l'étuve à 37° donnèrent après 24 heures des cultures pures de streptocoque.

A l'autopsie. — On trouve dans la plèvre gauche un épanchement séro-purulent avec des fausses membranes fibrineuses et très épaisses englobant les régions corticales du poumon.

Dans le poumon gauche, on rencontre des foyers de broncho-pneumonie pseudo-lobaire typique.

Le foie est altéré et ces altérations consistent en une dilatation énorme des capillaires inter-cellulaires et en une désagrégation plus ou moins prononcée des cellules hépatiques, avec un certain état de dégénérescence granuleuse de ces mêmes cellules.

Examen histologique. — Dans les foyers de broncho-pneumonie du poumon gauche, on trouve le streptocoque. Il est particulièrement abondant dans les régions corticales. Dans la lésion pleurale, on ne le rencontre pas. Dans le foie, en divers points, dans les capillaires dilatés aussi bien qu'au milieu des détrit

(1) De Grandmaison et P. Carter. — Comptes-rendus hebdomadaires de la Société de Biologie, 1899.

cellulaires, on met également en évidence les mêmes micro-organismes, les uns réunis en zooglées, les autres en chaînettes.

L'enfant a donc succombé à une infection streptococcique sanguine. Il devait cette infection à sa mère qui présenta de l'infection puerpérale dont elle guérit cependant quinze jours après son accouchement.

Cette infection du fœtus a certainement été antérieure à son expulsion; sitôt après sa naissance l'enfant a été séparé de sa mère et n'a plus été mis en contact avec elle jusqu'à sa mort.

OBSERVATION II

Netter (1). — *Résumée in thèse de Roger, 1903.*

Infection pneumococcique. — *Mère atteinte de pneumonie au moment de l'accouchement.*

M. . . , âgée de 33 ans, entre le 27 février 1889 dans le service de M. Gombault.

C'est une femme vigoureuse qui n'a jamais été malade et qui a déjà mené à terme cinq grossesses. Elle est enceinte de près de huit mois.

Le 18 février. — Elle a été prise d'un frisson violent avec point de côté très pénible. En même temps a paru la fièvre.

A son entrée on constate les signes d'une pneumonie franche du côté droit. La dyspnée est marquée; la température est de 40°. Les signes fournis par l'auscultation sont aussi nets que possible. Il n'y a pas d'expectoration. Le troisième jour de la pneumonie a paru une éruption confluyente d'herpès.

L'auscultation de l'abdomen démontre que le fœtus continue à vivre.

Les jours suivants, la pneumonie évolue d'une façon normale. Dans la nuit du sixième au septième jour, défervescence qui fait tomber la température de 40° à 36° 8.

Le 26. — A 5 heures du matin, la malade ressent les premières douleurs. A 9 heures, elle accouche sans difficulté. L'enfant, du sexe féminin, se présente par la tête. Il paraît bien conformé. La délivrance se fait très régulièrement. Après l'accouchement,

(1) Netter. — Société de biologie. — Séance du 9 Mars 1899.

aucune complication. La résolution de la pneumonie se fait de la façon la plus régulière. Mais il survient une parotidite suppurée du côté droit, dont la malade guérit fort bien, grâce à des incisions pratiquées de bonne heure.

L'enfant a paru bien se porter les deux premiers jours. A partir de ce moment, il devient jaune, se refroidit. Il respire avec difficulté, bien que l'auscultation ne révèle aucun bruit anormal. Le 2 mars, c'est-à-dire quatre jours après sa naissance, il est presque immobile et il meurt le 3, à 7 heures du matin, âgé de moins de cinq jours.

L'autopsie révèle des fausses membranes fibrino-purulentes dans les 2 cavités pleurales. Une fausse membrane fibrineuse revêt la plus grande partie du lobe supérieur du poumon droit. Ce poumon est hépatisé et les fragments plongent dans l'eau. Il s'agit d'une hépatisation rouge vraie avec présence de moules fibrineux dans les bronches.

Les deux feuillets du péricarde sont accolés par un exsudat fibrineux. Un liquide fibrineux jaunâtre infiltre les fausses membranes autour des vaisseaux qui partent de la base du cœur.

Les valvules du cœur sont intactes. Le ventricule et l'oreillette droits renferment un gros caillot fibrineux agonique.

Le foie, la rate, les reins n'offrent rien d'anormal.

L'espace sous-arachnoïdien est infiltré par un exsudat fibrineux purulent, abondant, surtout marqué à la convexité du cerveau et à la surface de la moëlle.

Dans les deux caisses du tympan, exsudat fibrino-purulent.

L'examen microscopique permet de constater l'existence de microbes en grande abondance dans les points suivants : 1^o moules fibrineux du poumon ; 2^o exsudat pleural ; 3^o exsudat péricardique ; 4^o sang du ventricule gauche ; 5^o caillot du cœur droit ; 6^o exsudat de l'espace sous-arachnoïdien ; 7^o contenu de la caisse du tympan.

On trouve partout un même microbe, *coccus ovoïde, nettement lancéolé, groupé par deux ou par chaînette et entouré d'une capsule*. Il résiste à la réaction de Gram et présente tous les attributs morphologiques du pneumocoque.

Des cultures ont été faites, elles ont donné des colonies minces, presque transparentes ; elles appartiennent manifestement au pneumocoque de Fraenkel.

L'enfant a donc, sans aucun doute, succombé à une infection

pneumococcique qui a présenté des déterminations inflammatoires du côté du poumon droit, des plèvres, du péricarde, des méninges, de l'oreille.

OBSERVATION III

In Thèse de Roger 1903.

Infection pneumococcique par voie ombilicale. Péritonite ombilicale aiguë. Pleurésie purulente double.

Cet enfant né le 17 Janvier 1901, avait été amené au pavillon des débiles de la maternité où il succombait le 28 Janvier.

L'autopsie est faite le 29.

Les poumons sont sains.

Les deux plèvres contiennent une petite quantité de liquide trouble, grisâtre, séro-purulent.

Au-dessous de la face inférieure du foie et autour de la rate, on trouve des fausses membranes et environ une demi-cuillerée à café de liquide trouble grisâtre. Le maximum est au niveau de la paroi antérieure, autour de l'ombilic et le long des vaisseaux qui en partent en haut et en bas. A ce niveau, la paroi est rouge et extrêmement vascularisée. C'est là qu'est sans contredit le point de départ de l'infection.

Le foie est congestionné.

Les reins sont sains.

Examen bactériologique. A l'examen microscopique, on trouve des pneumocoques presque purs. Sur bouillon, ces diplocoques se mettent facilement en chaînettes.

OBSERVATION IV

D'Astros. — *Pédiatrie pratique, Lille, Juillet 1903.*

Pleurésie purulente. Une ponction. Mort.

Un enfant, né le 23 Janvier, entre dans le service le 5 Mars pesant 2 kilgs. seulement. Il tousse beaucoup et présente quelques signes de bronchite; des bains chauds, des lavements de sérum artificiel et une bonne nourrice le remontent, et à partir du 31 Mars la courbe de poids s'élève régulièrement. Vers le

9 ou 10 Mai se développe une tourniole au médius de la main droite, pansée aussitôt. Le 11 Mai au soir on s'aperçoit que l'enfant présente de la dyspnée et tousses un peu; en même temps la température s'élevait à 38°, et les jours suivants à 38° 6, 38° 8. Les signes d'auscultation étaient assez vagues, mais la dyspnée était de plus en plus marquée. Bains chauds, cataplasmes sinapisés, et toniques.

Le 14 Mai cependant, l'auscultation fait constater une diminution notable du murmure vésiculaire à droite. Du même côté, on a par la percussion une matité assez marquée avec sensation de résistance au doigt très nette, à la base et jusque sous l'aisselle. Nous pratiquons immédiatement avec la seringue de Pravaz une ponction exploratrice, qui donne issue à un liquide très purulent. La ponction avec l'appareil de Potain nous permet de retirer 40 à 50 centimètres cubes d'un liquide purulent. Mais l'enfant est très affaibli. Malgré un traitement tonique: alcool, acétate d'ammoniaque, injection de sérum, il succombe le lendemain matin.

L'examen du liquide extrait, pratiqué par notre préparateur M. Raybaud, démontre la présence de pneumocoques Talamon-Fraenkel typiques en grande abondance, et quelques rares chaînettes de streptocoques.

A l'autopsie, il existait encore dans la plèvre droite, 40 cent. cubes environ d'un pus jaunâtre bien lié; la plèvre viscérale présente des exsudats fibrineux surtout au niveau des espaces interlobaires. Le poumon est affaissé par compression, ne crêpite pas à la pression.

OBSERVATION V

Ausset. — *Écho médical du Nord, Lille, 1903.*

Pleurésie purulente interlobaire chez un enfant de dix mois. — Quatre ponctions blanches. — Ponction profonde avec succès sous le contrôle de la radioscopie.

Le 25 février 1900, j'étais appelé par mon confrère le Docteur Lambin, pour un bébé de dix mois qui terminait une rougeole et qui faisait de la broncho-pneumonie depuis quelques jours. Ce jour-là la broncho-pneumonie existait seule bien nettement.

Huit jours plus tard, je suis rappelé, et devant la persistance

des phénomènes d'auscultation, je pense à de la pleurésie purulente. Je fais une ponction exploratrice qui ne donne aucun résultat. J'avoue alors que j'ai dû me tromper et me rallie à l'idée d'une résolution lente de la broncho-pneumonie.

Le 10 Mars, rappelé à nouveau, je reviens à mon idée première de pleurésie purulente ; je fais deux nouvelles ponctions, encore sans résultat, je persiste malgré cela dans mon opinion ; l'enfant maigrit, se cachectise, a de grandes oscillations thermiques, il y a pour moi du pus quelque part.

Enfin, après une nouvelle ponction blanche les jours suivants, devant mon affirmation qu'il doit s'agir d'une pleurésie enkystée, d'une pleurésie interlobaire, mon collègue Bédart se transporte près du malade avec ses appareils de radioscopie. L'écran est à peine devant le thorax de l'enfant que nous voyons une large bande noire correspondant nettement à l'interlobe. — Sous la radioscopie, je fais une ponction profonde et je retire du pus.

L'opération fut pratiquée par M. le Professeur Dubar ; pendant qu'on la pratiquait l'enfant fut pris de vomique.

OBSERVATION VI

INÉDITE

Due à l'obligeance de M. le Dr Viard du Tréport

Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente. Deux ponctions. — Mort.

F.... Madeleine, 8 mois, enfant robuste et jusque là bien portant tombe malade le 3 mai 1906. Les parents sont vivants et en bonne santé.

Le début de la maladie me fait croire à une broncho-pneumonie : Température 38° environ pendant huit jours, râles disséminés dans les deux poumons, toux fréquente.

A la fin de la première semaine, la matité du côté droit commence à être perçue, au bout de quinze jours elle occupe en arrière presque toute la hauteur du poumon. L'enfant alors ne tousse plus, la température oscille autour de 38°8, le pouls est régulier vers 120.

Ce qui éveille surtout l'attention, c'est la difficulté de l'alimentation, car la malade qui prenait chaque jour un litre de lait (au biberon) arrive à n'en pouvoir prendre que 50 à 100 grs. au plus.

J'ai appliqué 2 vésicatoires qui ont donné le résultat dont ils étaient capables, c'est-à-dire rien.

Le 24 mai, thoracentèse et aspiration d'environ 120 grs. de pus bien lié. L'enfant supporte très bien cette intervention, ne tousse pas et le lendemain recommence à prendre du lait très facilement, presque un litre par jour. — La fièvre ne tombe guère, mais les nuits sont meilleures.

L'amélioration dure huit jours, puis de nouveau l'oppression reparait, l'enfant ne veut plus boire.

Deuxième ponction le 31 mai: 150 grs. de pus; et comme cette fois l'enfant est pris d'une quinte de toux, je n'évacue pas le liquide jusqu'au bout.

Peu d'amélioration le jour suivant. L'enfant respire de plus en plus mal et meurt sans fracas par asphyxie progressive le 4 juin.

OBSERVATION VII

INÉDITE

Due à l'obligeance de M. le Dr Tirmont de Pont Remy

**Broncho-pneumonie grippale. — Pleurésie purulente.
Guérison après une ponction. — Résultats éloignés.**

La jeune G. . . . Germaine, âgée alors de huit mois est atteinte de grippe en avril 1905; dès le 3^e ou 4^e jour, des râles fins, la dyspnée, la hausse thermométrique indiquent la propagation aux petites bronches et au parenchyme pulmonaire.

La fièvre se maintient un septenaire aux environs de 40°; des bains tièdes furent institués et donnés avec toute la régularité que comporte un milieu d'indigents.

La température tomba, les symptômes s'amendèrent; il y eut une accalmie de 10 à 12 jours.

Puis la toux redevint fréquente, quinteuse et sèche; dyspnée très intense; matité dans les 2/3 inférieurs du poumon gauche; déplacement du cœur; la pointe vient battre au ras du bord gauche du sternum.

Une ponction pratiquée donna issue à 200 ou 250 centimètres cubes d'un pus épais, bien lié, louable, ayant toutes les apparences du pus à pneumocoques.

L'amélioration fut immédiate; la dyspnée s'amenda, le cœur reprit ses rapports normaux avec la paroi.

Quelques jours plus tard, la mère aurait constaté un vomissement de pus rendu en toussant. Y a-t-il eu une vomique secondaire; la question se pose.

Quoiqu'il en soit, l'enfant guérit. Aujourd'hui 18 juin 1906, à 15 mois de sa pleurésie purulente, il est en parfait état. C'est un très bel enfant. On voit à peine la cicatrice de la piqûre; il n'existe pas de déformation thoracique: dépression ou scoliose. On n'entend pas de signes stéthoscopiques du côté malade différents des signes du côté sain. Mais l'enfant est restée sujette à s'enrhumer.

OBSERVATION VIII

INÉDITE

Due à l'obligeance de M. Denéchau interne.

Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente. Thoracotomie. — Mort.

Fr... André, âgé de 1 an 1 2 entre le 29 Mars 1905 à la crèche Husson.

Né à terme, pesant à sa naissance 3 kgrs. 500, l'enfant dont les parents sont bien portants a été élevé trois mois au sein, puis au biberon. Il a été bien portant jusque vers le milieu du mois de Février 1905.

A cette époque il a commencé une broncho-pneumonie. Il ne s'en est jamais remis, car depuis, il est resté très mal en train; il a continué à maigrir, dépérissant à vue d'œil. La toux n'a pas diminué au contraire, et il présente des accès d'étouffement. Devant la persistance de ces troubles graves, la mère le présente à la consultation à l'Hôpital des Enfants-Malades, où il est admis à la crèche Husson.

Le 29 Mars, l'enfant examiné présente un aspect très déprimé. Il semble très amaigri; il tousse beaucoup; mais la dyspnée n'est pas très accusée.

L'inspection du thorax ne montre rien de particulier.

A l'auscultation on entend dans toute l'étendue du poumon droit de nombreux râles sous-crépitaux: ce sont de gros râles, humides, donnant presque l'impression de gargouillements. Rien de net à l'auscultation de la toux.

La percussion légère accuse une matité assez étendue surtout

dans la région axillaire, et elle fait percevoir en même temps une sensation franche de résistance au doigt.

Dans le poumon gauche on entend des râles de bronchite.

La matité fait penser à la pleurésie purulente consécutive à la broncho-pneumonie dont les signes persistent encore.

La température est de 39°.

L'enfant ne présente pas de diarrhée.

Une ponction exploratrice est pratiquée qui ramène du pus. A l'examen de ce pus on constate la présence du pneumocoque.

A six heures du soir l'opération de l'empyème est pratiquée : on retire une quantité de pus d'environ 500 grs.

L'enfant très soulagé est en bon état.

Le 30 Mars. — La température est descendue à 37° 2. L'état général paraît meilleur.

Le 31 Mars. — La température est remontée à 39° 6. L'enfant est très fatigué.

On est frappé par la pâleur de son visage. L'auscultation fait entendre des râles fins aux deux bases.

2 Avril. — Les râles ont disparu à la base gauche. La température est de 38° 2 : mais l'état général est peu satisfaisant. Les jours suivants la température oscille autour de 39°. Malgré les injections de sérum, la caféine qui sont administrées à l'enfant depuis l'intervention, celui-ci s'affaiblit visiblement ; il s'alimente mal.

Le 7 et le 8 Avril, la température semble tomber. Le 9, l'enfant a le matin 37° 5. Les signes stéthoscopiques sont moins alarmants, les râles ont diminué. Mais le soir survient une brusque ascension thermométrique à 39°. Des râles fins sont de nouveau perçus aux deux bases. Depuis, la température subit une série d'oscillations ascendantes ; l'état général s'aggrave, la cachexie augmente et l'enfant meurt le 20 Avril, vingt jours après l'intervention. L'autopsie ne put être faite.

OBSERVATION IX

INÉDITE

Due à l'obligeance de M. Denéchau interne.

Pleurésie purulente après broncho-pneumonie.

Thoracotomie après trois ponctions. -- Mort.

B... Raoul, âgé de 5 mois est entré le 14 Décembre 1904 à la crèche Husson.

Les parents ont une bonne santé. L'enfant est né à terme. Il pesait à la naissance 3 kgs. 500. Il est élevé au sein maternel; il n'a rien présenté d'anormal et son poids a progressé jusqu'au début de Novembre 1904.

A cette époque, l'enfant a commencé à tousser et à présenter quelques troubles digestifs. Il lui est arrivé de vomir son lait accompagné de glaires. Il n'avait pas de diarrhée. Depuis deux jours, l'enfant a de la fièvre; ses nuits sont très agitées. Il est très oppressé; la mère a remarqué qu'il ne tousse presque plus. Pas de diarrhée; mais l'enfant s'alimente mal; il ne boit plus avec appétit. C'est alors qu'il est amené à l'hôpital des Enfants-Malades où il entre, crèche Husson, le 14 décembre 1904.

Le 14 Décembre à son entrée l'enfant paraît très fatigué; il a visiblement maigri. Dyspnée appréciable. La toux est assez modérée.

L'auscultation fait entendre du côté gauche de nombreux râles disséminés, un peu prédominants vers la base; ce sont des sous-crépitants gros, humides. On entend également un souffle assez intense.

En percutant, on obtient une matité prononcée, surtout à la base et occupant la moitié inférieure du poumon gauche. L'espace de Traube est mat; la pointe du cœur bat au voisinage du bord gauche du sternum.

A droite, quelques râles de bronchite.

La température est de 38° le matin. Une ponction pratiquée ramène 50 grs environ de liquide trouble.

Le soir la température est de 37° 2.

Le 15 Décembre la matité étant encore considérable et la température ayant atteint 39°, une nouvelle ponction est faite; 100 grs environ de liquide trouble sont retirés. La fièvre atteint néanmoins le soir 39° 6.

Le 16 Décembre la température est de 38°. L'enfant est un peu moins oppressé. Il y a encore de la matité; les râles persistent. L'enfant qui avait eu hier un peu de diarrhée n'a aujourd'hui que 4 selles un peu mélangées.

Le 18 décembre la température qui avait un peu baissé hier est remontée à 39° 6. L'enfant est très dyspnéique.

Les râles persistent; le souffle également. La matité a augmenté de nouveau. L'espace de Traube reste mat; la pointe du cœur est déviée, au voisinage du bord gauche du sternum.

L'enfant s'alimente un peu. Les selles sont jaunes, au nombre de trois.

Le 19 et le 20. La matité n'augmente pas en étendue ; mais la dyspnée est considérable, l'état général mauvais ; la fièvre pourtant modérée à 38°.

Une ponction ne ramène qu'une faible quantité de pus assez épais. A l'examen on y trouve du pneumocoque.

Les jours suivants l'amélioration obtenue est médiocre. La fièvre se maintient modérée à 38° ; mais l'enfant est toujours très oppressé ; la matité augmente.

Le 24. La dyspnée est considérable ; ascension thermométrique à 39° 6. La thoracotomie est décidée et pratiquée ; elle donne issue à 200 grs environ de pus épais. De la caféine et du sérum sont administrés à l'enfant.

Le 25 Décembre. Le pouls est mauvais, petit, filant. L'aspect du malade est inquiétant ; il est très déprimé.

Caféine et sérum.

Les jours qui suivent, le malade va s'affaiblissant ; le pouls devient de plus en plus misérable ; la température qui avait baissé jusqu'à 37° 5 le 26 décembre remonte en grandes oscillations. L'enfant respire très mal, ne s'alimente plus ; la faiblesse s'accuse malgré le traitement par le sérum et la caféine.

L'enfant meurt le 29 Décembre, cinq jours après l'opération de l'empyème.

OBSERVATION X

PERSONNELLE

Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente Guérison après une ponction.

Tr.... Adolphe, âgé de 7 mois, entre le 23 janvier 1906, à la crèche Husson dans le service de M. le professeur Grancher remplacé par M. le professeur Méry.

Né à terme de parents bien portants, cet enfant pesait à sa naissance 3 kgs 100. Elevé au sein, il augmente normalement de poids et est bien portant jusqu'à la fin du mois de décembre 1905.

Vers le 15 janvier 1906, il présente du coryza, et il tousse ; il a de la fièvre et un peu de diarrhée ; sa mère l'amène à la consultation à l'hôpital des Enfants-Malades. On constate à la base du

poumon droit un foyer de congestion ; on le reçoit avec la mère à la crèche Husson.

Le 24 janvier, l'examen pratiqué à la visite du matin montre un enfant d'assez bel aspect, mais ayant maigri. On est frappé par une dyspnée assez marquée avec léger battement des ailes du nez, mais sans tirage ni sus ni sous-sternal. Il a 40 respirations à la minute.

À l'inspection du thorax aucune voussure appréciable.

À la percussion, on perçoit une zone de matité occupant toute la base du poumon droit et remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate. Cette matité, très perceptible par la percussion légère donne de plus une résistance au doigt des plus marquées.

L'auscultation fait entendre un souffle bronchique aux deux temps de la respiration, souffle diffus et intense ; une pluie de râles sous-crépitaunts assez secs disséminés dans la moitié inférieure du poumon droit ; retentissement léger du cri sans modification de son timbre dans la même zone. Dans le reste du poumon droit quelques râles de bronchite. Au poumon gauche on entend des râles ronflants et sibilants, quelques sous-crépitaunts à la base.

On porte le diagnostic de broncho-pneumonie superficielle étendue, avec déjà pleèvre peut-être intéressée.

En même temps 3 selles vertes, fétides, sans vomissements. L'enfant s'alimente mal ; son poids est de 6 kgs 130.

Le traitement institué consiste en enveloppements de Heubner : 4 par jour suivis de bain chaud ; alimentation au sein réglée.

Le 25 l'état général est stationnaire. La matité et la résistance au doigt sont plus nettes. La température est de 39° 6. Une ponction exploratrice ramène du pus bien lié. L'examen microscopique y montre la présence de pneumocoques.

On continue le même traitement.

Le 26. — Même état général. La température tombe à 38°. La matité et la résistance au doigt n'ont pas changé.

Le 27. — La température est de 38°. On fait une ponction évacuatrice qui ramène 300 grs. de pus.

Le soir la température est de 37° 2. Il y a une amélioration évidente. La dyspnée a diminué.

Le 28. La température est de 37° 2 — 37° 4. La dyspnée s'est

notablement améliorée. La matité ne se reproduit pas. Le foyer s'améliore.

Le 29. — L'amélioration persiste. L'enfant prend bien; il a cependant perdu 100 grs. depuis son entrée, mais sa diarrhée a disparu. La mère demande à emmener l'enfant.

3 Février. — L'enfant revu va bien. — Le foyer a presque totalement disparu.

CONCLUSIONS

I. — La pleurésie purulente du nourrisson n'est pas exceptionnelle; elle se montre surtout secondairement aux infections pulmonaires; le pneumocoque en est l'agent principal, tandis que le streptocoque est celui de l'empyème du nouveau-né.

II. — Le Diagnostic de cette pleurésie, considéré comme parfois difficile, peut cependant et doit être fait par un médecin avisé: la pleurésie purulente ne se confond pas, elle se méconnaît.

III. — De tous les signes généraux, fonctionnels et physiques, ces derniers l'emportent; le seul essentiel à vrai dire est souvent la constatation de la matité donnée par une percussion légère; la ponction exploratrice devra toujours être effectuée, répétée même; elle montrera la présence du pus et permettra de reconnaître par l'examen l'agent en cause.

IV. — Les causes d'erreur les plus fréquentes sont la pneumonie et la broncho-pneumonie, les cavernes tuberculeuses qui n'ont point cette matité plus haut citée; il en est de même de la tuberculose pulmonaire à forme broncho-pneumonique: Un cas récent pourtant donnait une matité de bois; l'évolution seule permit d'éviter l'erreur.

V. — Le pronostic en est extrêmement sérieux. Presque fatal pour les pleurésies à streptocoque, pour celles à pneumocoque,

il faudra tenir compte surtout de l'abondance de l'épanchement et aussi de l'état du poumon sous-jacent ; la disparition presque complète du foyer pulmonaire peut seule, en effet, faire espérer, dans quelques cas, la résorption de l'épanchement.

. . .

VI. — Le traitement, en ce qui concerne la pleurésie à pneumo-coque sera avant tout la ponction et la ponction répétée. L'empyème ne sera fait qu'en cas d'échecs réitérés. Au-dessous de dix-huit mois, il constitue une intervention d'un pronostic grave contrairement à ce qu'on observe au-dessus de cet âge.

Vu : le Doyen,
DEBOVE.

Vu : le Président de la Thèse,
HUTINEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

(DESTINÉ A COMPLÉTER ET A CONTINUER L'INDEX CONTENU
DANS LA THÈSE DE ROGER EN 1903).

- ABRAMOVICH (A. J.) — On primary abdominal empyemata in children. — Ejened jour. « Prakt. Med. », St. Petersb., 1897.
- APERT (E.) — Diagnostic de la pleurésie purulente chez le jeune enfant. — Bull. méd., Paris, 1903, p. 723. — Méd. inf., Paris, 1903, p. 333.
- ADAM (A.) — Ueber empyem bei Kindern, Mittheilung aus der Kinderspital zu Basel. — Basel, 1890.
- AKHMETYEFF (M. V.) — On bilateral empyema in children. — Dietsk, Med., Mosk., 1898.
- ASTROS (D') (M. L.) — La pleurésie chez le nouveau-né. — Péd. prat., Lille, Juillet 1903, p. 49.
- AUSSET (E.) — La pleurésie purulente chez l'enfant. (Symptômes, diagnostic, trait'). Echo méd. du Nord, Lille, 1904, p. 49.
- AYRES (D.) — Empyema in childhood. — Tr. N. York M. Ass., 1897.
- BALLENGHEIN. — Contribution à l'étude des pleurésies infantiles (Rap. de Ausset.) Bull. Soc. de Péd. de Paris, 1904. — Péd. prat., Lille, 1904.
- BAGINSKI (A.) GLUCK (T.) — Empyem. — Arch. f. Kinderh., Stuttgart, 1891.
- BARBOUR (P.) — Empyema in children. — N. York, M. J., 1897.
- BATTEN. — On empyema in childhood. — Lancet, Lond., 1894.
- BATTERSBY (F.) — Observations on pleuritis and empyema in children. — Dublin, Q. J. M. Sc., 1847.
- BAUBY (D.) — Des lésions costales liées à la pleurésie purulente chez l'enfant. — Th. Paris, 1889.
- BAUN (William.) — Empyema in children. — Hahneman Month., Phila., 1902.
- BOGART (J. B.) — Empyema of the thorax in children. — Method. Episcop. Hosp. Rep. 1887-97, N. Y., 1898.
- BRANTHOMME (H.) — Du trait' chirurgical de la pleur. purul. des enfants. — Th. Paris, 1884.
- BROTHERS (A.) — The treatment of empyema in early life. — Arch. Pædiat., N. York, 1894.
- BYTHELL (W. J. S.) — Empyema in children; a contribution to its bacteriology. — J. Path. and Bacter., Edimb. A. Lond., 1903-04.
- CAILLÉ (A.) — The diagnosis and peculiarities of pyothorax in children. — Arch. Pædiat., N. Y., 1896.

- CALLARI (J.) — Contributo clinico alla cura chirurgica dell' empiema nei bambini. — Riforma med., Napoli, 1898.
- CARMICHAEL (J.) — Purulent pleuritis in children. — Arch. Pædiat., Philad., 1885.
- CARPENTER (G.) — On pleural effusions, serous and purulent. — Brit. Jour. of children's diseases, 1906.
- CASSEL. — Empyema duplex bei einem 13 Wochen alten Kinde; Doppel-seitige operation. — Deutsch. med. Wehn., Leip., und Berlin, 1893.
- CAUTLEY (E.) — Empyema in children. — St Barth. Hosp., J. Lond., 1893-94.
- CAUTLEY (E.) — The Treatment of empyemata in children, based on an analysis of eighty-six cases. — Th. M. Soc., Lond., 1894-95.
- CHERNOFF (V. E.) — Treatment of empyema in children. — Med. Obozz., Mosk., 1889.
- CISNEROS (F.) — Historia de una pleuresia purulenta infantil de origen neumonico. — Arch. de Ginéc., obst. y pediat., Barcel., 1902.
- CRANDALL (F. M.) — Empyema in children, with special reference to the symptoms and natural history. — Intern. Clin., Philad., 1893.
- CRISP. — On infantile pleurisy. — Lancet, Lond., 1847.
- DAIVES (J. M. L.) — Case of empyema in infant under five months. — N. Zealand M. J., Dunedin, 1892.
- DEMANGE (E.) — De l'empyème chez les tout jeunes enfants. — Mém. Soc. de med. de Nancy, 1884-85.
- DURAND (M.) — Du trait^t de la pleurésie purul. des enfants. — J. de Med. de Bordeaux, 1881-82.
- EMANUEL (J. G.) — The pathology and bacteriology of serous and purulent pleural effusions in children. — Lancet, Lond., 1906, p. 83.
- FOPPIANO (G. B.) — L'empiema nei bambini. — Genova, 1896.
- FROLICH. — L'empyème infantile. — Norsk. Mag. f. Lægevidenok., Kristiana, 1904.
- GANDT (DE). — La tuberculose pulmonaire de la 1^{re} enfance. — Th., Paris, 1906.
- GUILLEMOT. — Gangrène pulmonaire otogène chez un nourrisson de sept mois. — Bull. Soc. de Pédiat., Mai, 1906.
- HUGHES (W. E.) — A clinical study of empyema in childhood. — Univ. M. Mag., Philad., 1894-95.
- ITO (H.) a. KI-UCHI (S.) On the empyema of children. — Sei-i-Kwai, M. J., Tokyo, 1894.
- JOUGLA (J.) — Traitement de la pleurésie purulente chez les enfants. — Th. Paris, 1873.
- KOPLICK (H.) — Empyema in childhood, its primary occurence and its relations to pneumonia and serous effusions. — Arch. Pæd. N. York, 1892.
- KOPLICK (H.) — The diseases of infancy and childhood. — Lond., H. Kimpton, 1903. — Art. Pleurisy with effusion (purulent), p. 410.
- LABBÉ (R.) — Un cas de pleurésie purulente chez un nouveau-né. — Pédiat. prat. Lille 1903.
- LANE. — (W. A.) — On the treatment of empyema in children. — Arch. Pædiat., Phila, 1885.
- LETULLE (M.) — Pleurésie et péricardite purulentes développées chez un

- enfant de deux mois et demi. Thoracenthèse; mort. — Bull. Soc. clin. de Paris 1879-80.
- LEVY (L.) Ueber die Behandlung des Emphyems im Kindesalter. — Jahrb. f. Kinderh., Leipz., 1897.
- MACKINTOSH (M.) — A case of empyema occuring in a very young child. — Lancet, London, 1893.
- MARSHALL (L. W.) Mortality from empyems in childhood. — Lancet, Lond., 1893.
- MARTINEZ-VARGAS. — Empiema en los minos. — Arch. de ginec. y. pediat., Barcelone, 1892, 93, 94.
- MARTINEZ-VARGAS. — L'empyème des enfants. — Cong. de gynec., d'obst. et de pédiat., Bordeaux 12 août 1893. — A sem. méd., 1893, n° 43.
- MERCIER. — Opération de l'empyème chez les enfants; historique comparaison et application à l'enfance des divers moyens d'évacuation de la plèvre. — Th. Paris, 1884.
- MERY. — La pleurésie purulente infantile. — Rev. gén de Clin. et de Thérap., Paris, 1903, n° 39, p. 614.
- MOELLER Fils. — La pleurésie purulente chez l'enfant; un cas traité et guéri par l'opération d'Estlander. — Ann de l'Inst. chir. de Brux., 1903.
- MOUSSOUS. — Traitement de la pleurésie purulente par les injections intrapleurales de sublimé. — J. de Méd. de Bordeaux, 1890.
- MORISON (A. E.) Empyema in childhood. — Lancet, Lond., 1894.
- MUMMERY. — The surgical treatment of pleural effusions in children. — Brit. J. of children's dis., 1906.
- RIST (E.) — A propos d'un cas de pleurésie putride et de broncho-pneumonie d'origine appendiculaire. — Bull. soc. de Péd., Paris 1905.
- ROCAZ. — Pleurésie purulente chez un enfant traité par le suc pulmonaire. — Gaz. hebdom. d. Soc. méd. de Bordeaux, 1901.
- ROGER (J.) — De la pleurésie purulente du nouveau-né. — Th. Paris 1903.
- ROQUES (M.) — Traité de Pathologie et Hygiène du nourrisson de H. de Rothschild — T. II.
- SCHARLAU (B.) — Synopsis of fifty six cases of empyema operated upon during 1896, in the children's service of Mount Sinai Hospital, New-York. — Arch. Pæd. N. Y. 1897.
- SEBILEAU (P.) — Pleurésie et péricardite purulentes concomitantes chez deux enfants de quatre mois.
- SMITH LEVVIS. — Pleuritis in children. — Amer. Journ. of Obstetrics — 1880-81.
- STURGES. — Forms of empyema in childhood and their treatment. — Westminster Hosp. Rep., London, 1889.
- THIRIAR (J.) — De la pleurésie purulente chez les enfants, considérée surtout au point de vue de son traitement par la thoracentèse et les injections iodées après anesthésie par le chloral. — Mém. couron. par Acad. roy. de Belg. 1876. Brux. 1878.
- THIRIAR (J.) — Du traitement de la pleurésie purulente chez l'enfant. — Presse méd. belg., Brux., 1884.
- VALUDE (E.) — Pleurésie purulente et pleurotomie chez les enfants. — Rev. mens. des malad. de l'enf., Paris, 1884.
- VARGAZ. — Contribution aux suppurations de la plèvre chez l'enfant.

Discussion. XIII^e cong. intern. de Méd.; sect. de Méd. de l'enf., 1900, Paris. C. rendu 1901.

WACHENHEIM — The diagnosis of empyema in children. — N. York. M. J. 1900.

WAHRER. — Pleural effusions in children. — J. Am. M. Ass., Chicago, 1903.

WALL (J. S.) — Empyema in children. — Wash. M. Am., 1904-05.

WHARTON (H. R.) — The surgical treatment of empyema in children. — Ann. Gynœc. A. Pœdiat., Phila., 1890-91.

WIGHTMAN (Y.) — On empyema in childhood. — Brit. M. J. Lond., 1894.

WIGHTMAN (Y.) — The mortality from empyema in childhood. — Lancet, Lond., 1895.

WINTERS. — The treatment of empyema in children. — J. Prach. M., N. York, 1895-96.